

# Faunaen i Cerithiumkalken og det hærdnede Skrivekridt i Stevns Klint.

AF

ALFRED ROSENKRANTZ.

I dette Tidsskrift offentliggjorde Forfatteren 1924<sup>1)</sup> i et Foredragsreferat nogle nye Iagttagelser over Cerithiumkalken i Stevns Klint, hvorved der blev taget Afstand fra den indtil da gældende Opfattelse af denne Dannelses faunistiske og stratigrafiske Forhold. Ved Cerithiumkalk forstod man dengang det hærdnede Kalklag, som gennem hele Stevns Klint danner Underlaget for Limstenen, og man ignorerede helt Fiskeleret, der med Mellemrum afskærer halvlinsede Dele af Hærdningshorizonten. Forfatteren gjorde nu gældende, at den gennem Fiskeleret af Naturen selv angivne Grænselinje var af faunistisk og stratigrafisk Betydning, idet Faunaen i de to Afdelinger af Hærdningslaget kun havde et Par Arter fælles. Faunaen i Laget over Fiskeleret havde Affinitet til Danienfaunaen, medens Faunaen i Hærdningslaget mellem Fiskelersbassinerne var en udpræget Senonfauna, i væsentlig Grad overensstemmende med Faunaen i det underliggende, uhærdnede Skrivekridt<sup>2)</sup>.

Da det i 1924 var Forfatterens Hensigt inden for et kortere Tidsrum at offentliggøre en Beskrivelse af det Fossilmateriale, hvorpå han baserede sine Slutninger, gaves der i Foredragsreferatet kun meget faa, faunistiske Oplysninger. Fortsatte Undersøgelser har imidlertid vist, at Faunaen i disse Kalklag er betydelig mere artsrig, end

<sup>1)</sup> ALFRED ROSENKRANTZ: Nye Iagttagelser over Cerithiumkalken i Stevns Klint med Bemærkninger om Grænsen mellem Kridt og Tertiær. Bd. 6, pag. 28.

<sup>2)</sup> Den i Foredragsreferatet foreslaaede Benævnelse for Kalkstenen over Fiskeleret: *Brissopneusteslaget* bortfalder, dels da den navngivende Form, som vist af RAVN, er en *Cyclaster*, og dels da Navnet Cerithiumkalk er meget betegnende og vist uden Skade, i denne begrænsede Betydning, kan bibeholdes. Resten af Hærdningshorizonten benævnes stadig hærdnet Skrivekridt.

det først indsamlede Materiale lod ane, og der vil utvivlsomt endnu kunne gøres mange Fund, der i væsentlig Grad vil bidrage til at fuld-  
stændiggøre det faunistiske Billede. Ikke mindst af denne Grund er  
den monografiske Offentliggørelse af de to Faunaer blevet udskudt.  
Nærværende Meddelelse nødvendigøres af den Omstændighed, at  
der tiltrænges en mere præcis Argumentering for den fremsatte nye  
Opfattelse, idet Spørgsmaalet om Danienets nedre Begrænsning i  
Stevns Klint, saaledes som det sidst er behandlet i en Afhandling  
fra 1937<sup>1)</sup>, kun kan anses for løst, naar der hersker fuld Klarhed  
over Grænselagenes faunistiske Karakter.

Efterfølgende Fossillister omfatter kun Arter, hvis Optræden i  
det hærdnede Skrivekridt eller Cerithiumkalken er fastslaaet med  
fuld Sikkerhed ved nyere Indsamlinger. Der er i Hovedsagen med-  
taget Arter, der i Forvejen findes omtalt og afbildet i dansk Literatur,  
og der er ikke gennemført nogen Revision af Slægts- eller Artsnavne.  
Læserne henvises til følgende Arbejder:

- DAVIS, J. W.: On the fossil fish of the cretaceous formations of Scandinavia. —  
The scientific transactions of the Royal Dublin Society. Bd. IV (Ser. II).  
— Dublin 1890.
- NIELSEN, K. BRÜNNICH: Brachiopoderne i Danmarks Kridtfalesjringer. — D. Kgl.  
Danske Vidensk. Selsk. Skrifter. 7. Række. VI. 4. — København 1909.
- Crinoiderne i Danmarks Kridtfalesjringer. — D. G. U. II. Række Nr. 26. —  
København 1913.
- Zoantharia from senone and paleocene deposits in Denmark and Skaane. —  
D. Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Skrifter. Section des Sciences, 8. Række, V, 3.  
— København 1922.
- Serpulidae from the Senonian and Danian deposits of Denmark. — Medd.  
fra Dansk Geol. Foren. Bd. 8, Hefte 1. — København 1931.
- RAVN, J. P. J.: Et Par danske Kridtspongier. — Medd. fra Dansk Geol. Foren.  
Bd. 1, Hefte 5. — København 1899.
- Molluskerne i Danmarks Kridtfalesjringer. — D. Kgl. Danske Vidensk. Selsk.  
Skrifter. 6. Række, XI, 2 og 4. — København 1902.
- De irregulære Echinider i Danmarks Kridtfalesjringer. — D. Kgl. Danske  
Vidensk. Selsk. Skrifter. 8. Række, XI, 4. — København 1927.
- De regulære Echinider i Danmarks Kridtfalesjringer. — D. Kgl. Danske Vidensk.  
Selsk. Skrifter. 9. Række, I, 1. — København 1928.
- Études sur les Pélécyppodes et Gastropodes daniens du calcaire de Faxø. —  
D. Kgl. Danske Vidensk. Selsk. Skrifter. 9. Række, V, 2. — København 1933.
- STRAELEN, VICTOR VAN: Contribution à l'étude des Isopodes méso- et cénozoïques.  
— Mém. de l'Académie royale de Belgique. 2. Série, tome IX. — Bruxelles 1928.

<sup>1)</sup> ALFRED ROSENKRANTZ: Bemærkninger om det østsjællandske Daniens Strati-  
grafi og Tektonik. — Meddelelser fra Dansk Geologisk Forening Bd. 9, Hefte 2.  
København 1937.



Hærdnet Skrivekridt

Cerithiumkalk

## Lamellibranchiata.

- |   |  |
|---|--|
| <i>Avicula danica</i> RAVN                | <i>Barbatia forchhammeri</i> (LNDGR.)  |
| <i>Barbatia cf. forchhammeri</i> (LNDGR.) | <i>Limopsis hoeninghausi</i> ?         |
| <i>Cuspidaria cf. caudata</i> (NILSS.)    | (J. MÜLL.)                             |
| <i>Dimyodon costatus</i> GRÖNW.           | <i>Cuspidaria sp. I.</i>               |
| <i>Gyropleura muensteri</i> (HAG.)        | <i>Isocardia sp. I.</i>                |
| <i>Lima decussata</i> GOLDF.              | <i>Leptosolen sp.</i>                  |
| <i>Lima denticulata</i> (NILSS.)          | <i>Nucula sp. I.</i>                   |
| <i>Lima semisulcata</i> (NILSS.)          | <i>Pholadidea? sp. I.</i> = RAVN 1902. |
| <i>Lucina subnummismalis</i> D'ORB.       | Fig. 29.                               |
| <i>Modiola cipliana</i> DE RYCKH.         |  |
| <i>Ostrea vesicularis</i> LAM.            |  |
| <i>Ostrea cf. semiplana</i> SOW.          |  |
| <i>Pecten nilssoni</i> GOLDF.             |  |
| <i>Pecten trisulcus</i> HAG.              |  |
| <i>Pecten cretosus</i> DEFR.              |  |
| <i>Pectunculus sp.</i>                    |  |
| <i>Spondylus dutempleanus</i> D'ORB.      |  |
| <i>Cuspidaria sp. II</i> = RAVN 1902.     |  |
| Fig. 23.                                  |  |
| <i>Inoceramus sp.</i>                     |  |
| <i>Isocardia sp. II.</i>                  |  |
| <i>Macrodon sp.</i>                       |  |
| <i>Nemocardium sp.</i>                    |  |
| <i>Nuculana sp.</i>                       |  |
| <i>Nucula sp. II.</i>                     |  |
| <i>Pholadidea? sp. II.</i>                |  |

## Gastropoda.

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| <i>Adeorbis sp.</i>       | <i>Ancillaria milthersi</i> RAVN         |
| <i>Bulla sp. II.</i>      | <i>Bulla sp. I.</i>                      |
| <i>Cerithium sp.</i>      | <i>Cerithium balticum</i> FORCH.         |
| <i>Emarginula sp. I.</i>  | <i>Cerithium moltkianum</i> RAVN         |
| <i>Emarginula sp. II.</i> | <i>Cerithium div. spp.</i> <sup>1)</sup> |
|                           | <i>Cinulia danica</i> RAVN               |
|                           | <i>Fasciolaria glabra</i> RAVN?          |
|                           | <i>Fusus aff. faxensis</i> RAVN          |

<sup>1)</sup> *Cerithium sartorii* J. MÜLL.?, RAVN 1902, Tvl. I, fig. 19 = *C. balticum* juv.

Hærdnet Skrivekridt

Cerithiumkalk

*Natica* sp.  
*Pleurotoma steenstrupi* RAVN non  
 v. KOENEN.  
*Pleurotoma cerithiorum* RAVN  
*Solarium selandicum* RAVN  
*Surcula (Cochleospira)* sp.  
*Tritonium aff. faxense* RAVN

**Scaphopoda.**

*Dentalium* sp.

**Cephalopoda.**

*Baculites knorrianus* DESM.  
*Baculites vertebralis* LAM.  
*Baculites valognensis* J. BÖHM  
*Pachydiscus* sp.  
*Discoscaphites constrictus* (SOW.)

**Crustacea.**

*Pollicipes* sp. *Palaega danica* VAN STRAELEN

**Pisces.**

*Lamnide* *Lamna appendiculata* AG.  
*Otolithus II.* *Otolithus I.*

Ovenstaaende Lister viser med fuld Tydelighed, hvor grundforskellige Faunaerne i de to Lag er, og det store Materiale af nye Former, særlig Lamellibranchiater og Gastropoder, der ikke er medtaget i Listerne, ændrer ikke i mindste Maade Billedet. Det hærdnede Skrivekridts Fauna er, som det ses, af typisk øvre-senon Karakter, og den adskiller sig kun fra Faunaen i det underliggende Graakridt ved at indeholde flere aragonitskallede Former. Faunaen i Cerithiumkalken viser stærk Tilknytning til Danienets Fauna, og Laget bør derfor anses for at udgøre Danienets ældste Led. Bestemmelsen af de to senone Former, som ikke kendes fra Danienet, *Echinocorys jækeli* og *Limopsis hoeninghausi*, er langt fra sikker, muligvis drejer det sig her om nye Arter, særegne for Cerithiumkalken.

I det ovenfor citerede Arbejde af RAVN omhandlende de irregulære Echinider findes under Omtalen af *Brissopneustes danicus* nævnt

13 Eksemplarer fra Senonet i Stevns Klint, deriblandt et Eksempplar som af Dr. CHR. POULSEN er fundet siddende ved Siden af et Eksempplar af *Scaphites constrictus*. Dr. POULSEN har meddelt mig, at Kalkstykket gik i Stykker mellem de to Forsteninger, da det udtoges af Klinten. Ved de Undersøgelser, som jeg har foretaget af Hærdningshorizonten, er det ingensinde lykkedes mig at finde et eneste Eksempplar af *Brissopeustes danicus*, som med Sikkerhed kan siges at tilhøre de hærtnede Kalksten. Derimod træffer man denne Art særdeles hyppigt i Hulheder i Kalkstenene opstaaet ved Opløsning af Kisel-spongier og nu udfyldt med Bryozokalk, der hører sammen med Limstenen. Saadanne ofte meget lange, vertikalstillede, cylindriske Hulheder findes ogsaa i det hærtnede Skrivekridt. Eksemplarer af *Brissopeustes danicus* kan derfor meget vel tænkes placerede i den bløde Bryozokalkudfyldning ved Siden af en *Scaphites*, der sidder i det hærtnede Skrivekridt. At Dr. POULSENS Kalkstykke brækkede midt over mellem de to Forsteninger forklares let ved de to Kalksorters forskellige Konsistens.

Ved Indsamling af Forsteninger i Grænselagene, hærtnet Skrivekridt og Cerithiumkalk, maa følgende Forhold tages i Betragtning, naar man vil værge sig imod en Forvanskning af det faunistiske Billede:

- 1) de cylindriske, bryozokalkudfyldte Hulheder i begge Kalksten. Bryozokalken indeholder en Limstens Fauna,
- 2) de nedstyrtede Blokke af Kræbblaget<sup>1)</sup>, som minder om de hærtnede Kalksten fra Grænselagene, men indeholder en Limstens Fauna,
- 3) Varsomhed ved Indsamling paa Steder, hvor Fiskeleret er kilet ud og erstattet, som allerede paaapeget af RAVN, af en tynd Sprække. Fiskeleret udfører kun Bunden af Cerithiumkalkbassinerne og mangler ofte langs Bassinkanterne. Da Klintesnippet undertiden kan skære et saadant Bassin nær Kanten, vil man kunne staa over for hærtnet Skrivekridt, der grænser op til et Cerithiumkalkbassin og kun er adskilt fra dette ved nævnte fine Sprække. Det har dog altid i saadanne Tilfælde været muligt klart at skille de to Lag og deres Fauna fra hinanden,
- 4) senone Forsteninger, der ligger paa sekundært Leje i Fiskeleret. Dette Lag er ofte udviklet som et Konglomerat af Skrivekridtbrokker i leret Grundmasse. Sammen med Skrivekridtrullesten findes undertiden udvaskede Senonforsteninger f. Eks. *Porosphaera globularis* og Stumper af Baculiter.

<sup>1)</sup> Se: K. BRÜNNICH-NIELSEN: Cerithiumkalken i Stevns Klint. — Medd. fra Dansk Geol. Foren. Bd. 5, Nr. 7. — København 1917.